エネルギーの
見える化

[LIXILのHEMS みるる]

LIXILのHEMS『みるる』って、何が良いの？

■見やすい専用タブレット端末
7インチのタブレットをモニターに採用。場所を選ばず電気・ガス・水道の見える化ができます。

■消費電力を測定できるタップ（オプション）
家電単体の消費電力を測定できるタップをオプションとしてご用意しました。

■既築の住宅にも対応
無線を使用することで、新築住宅だけではなく既築の住宅にもHEMSを導入することができます。

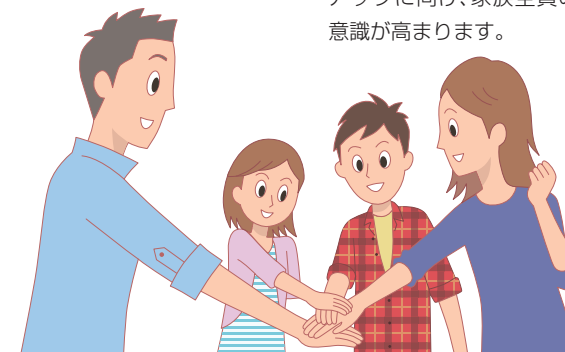
※ガス・水道の測定は、各事業者様に可否確認等が必要です。

LIXILのHEMS『みるる』導入で、暮らしも意識も変わります。

太陽光による発電量・売電量がわかる

太陽光による発電量と売電量はもちろん、家全体の消費量がリアルタイムでわかります。

だ・か・ら

消費電力の削減や売電量のアップに向け、家族全員の節電意識が高まります。

部屋ごとの電気消費量がわかる

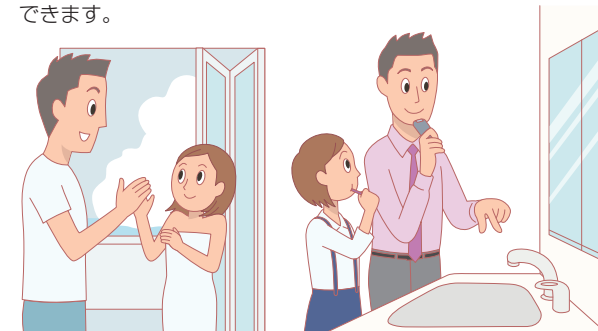
住まい全体だけではなく、各部屋ごとの電気消費量もチェックできます。

部屋ごとに節電競争をするなど、家族で楽しく節電ができます。

ガス・水道の消費量もわかる

電気だけではなく、ガスや水道の消費量もしっかり確認。月ごとの使用量の比較もできます。

だ・か・ら

湯はり後の追い焚き回数の削減や、洗面所での節水などが習慣化できます。

インターネットもできる

エネルギーのチェック以外に、インターネットへの接続も可能です。

だ・か・ら

子どもたちもHEMSに興味を持ち、家族だんらんの時間も生まれます。

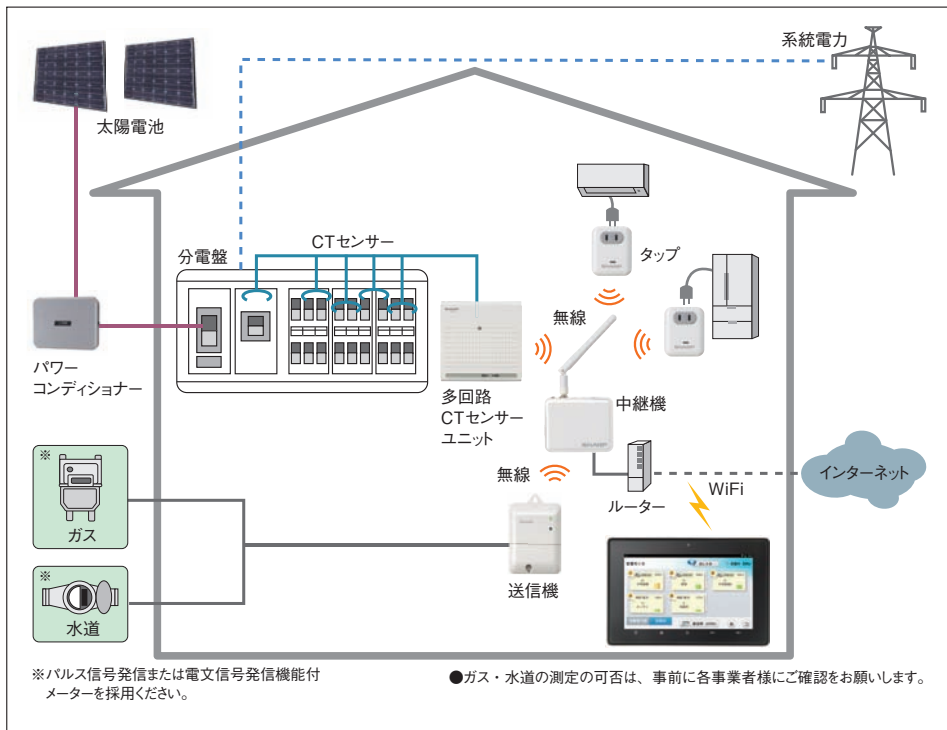
エネルギー管理システム導入促進事業費補助金が支給される対象機器に登録されています。

●補助金申請先
一般社団法人 環境共創イニシアチブ
（SII：Sustainable open Innovation Initiative）
※詳細は SII ホームページ（http://sii.or.jp）をご確認ください。

※画面はハメコミ合成です。また、実際の製品と異なる場合があります。　※インターネット接続は別途インターネットへの契約が必要です。

システム構成図

※パルス信号発信または電文信号発信機能付メーターを採用ください。

●ガス・水道の測定の可否は、事前に各事業者様にご確認をお願いします。

■施工面の特長

・標準仕様の分電盤を利用できます。
・無線を使用することで電気配線工事が容易です。
・モニターが専用タブレット端末なので取付工事が不要です。

■工務店様へのお願い

・分電盤の分岐回路でCTセンサーにより測定する箇所を事前にお施主様と協議願います。
・ガス･水道は各事業者様に設置の可否の確認をお願いします。
・ガスメーター及び水道メーターは、パルスまたは電文発信付メーターにて現場での手配をお願いします。(納期がかかる場合がありますのでご留意願います。)
・無線LANルータが必要です。現場での手配をお願いします。

HEMS『みるる』基本構成とオプション 〔2013年4月発売〕

基本構成				
名称	基本セット			
商品コード	Z-A001-NRAA			
価格	¥242,000／セット			
構成部品	多回路 CT センサーユニット	中継器	専用タブレット端末	送信機
姿図・寸法	主幹 30A 用			

オプション					
名称	CT センサー 20A	タップ 100V15A	タップ 100V20A	タップ 200V20A	多回路 CT センサーユニット
商品コード	Z-A002-NRAA	Z-A003-NRAA	Z-A004-NRAA	Z-A005-NRAA	Z-A006-NRAA
価格	¥6,800／個	¥15,000／個	¥15,000／個	¥15,000／個	¥85,600／ユニット
取付最大個数	最大 3 個	合計最大 29 個			最大 1 個
姿図・寸法	測定電線直径 φ6mm 以下 18mm 26mm 31mm	69mm (79mm) 56mm (66mm) 35mm (38mm) ( )は 20A 用の寸法			151mm 153mm 43mm 44mm 38mm 30mm 測定電線直径 φ13.8mm 以下 主幹 30A 用

主な仕様

■多回路 CTセンサーユニット

外形寸法（突起部は除く）	高さ 151 ×幅 153 ×厚さ 43mm（約）	
質量（本体のみ）	約 330g	
通信方式	無線（IEEE802.15.4）	
CT ポート	1、2	主幹用（60A）2 ポート 最大適用電流 60Arms
	3 ～ 5	分岐用（30A）3 ポート 最大適用電流 30Arms
	6 ～ 10	分岐用（20A）5 ポート 最大適用電流 20Arms
	11、12	主幹用（100A）2 ポート 最大適用電流 100Arms
付属 CT センサー	主幹用	2 個（オプションには付属しません）
	30A 用	3 個
	20A 用	2 個
状態表示 LED	電源 LED、無線状態表示 LED	
スイッチ	電源スイッチ	
動作保障範囲	温度 0 ～ 40℃、湿度 10 ～ 90% RH（非結露）	
電源	AC100V ±10%、50/60Hz	
消費電力	1W（最大）	
電波妨害企画	VCCI クラス B	

■専用タブレット端末

外形寸法		高さ 130mm × 幅 194mm × 厚さ 11.5mm（約）
質量（本体のみ）		約 395g
通信方式		無線 LAN（IEEE802.11 a/b/g/n）、Bluetooth（V2.1 ＋ EDR）
プラットホーム		Android™ 2.3
メモリ	ROM	8GB
	RAM	512MB
駆動時間（注 1）		連続動画再生時間：約 8 時間（注 2）
充電時間（注 1）（注 3）（注 4）		最大約 5 時間
ディスプレイ	方式	TFT
	サイズ	7 型ワイド
	解像度	1,024 × 600
操作部	タッチパネル	静電容量方式
入出力	接続端子	microUSB 端子、microHDMI 端子、microSD メモリーカードスロット、イヤホンマイク端子（φ 3.5mm ヘッドホン端子）
	スピーカー	ステレオスピーカー（1.5W × 2）
センサー		加速度センサー、ジャイロセンサー、地磁気センサー、照度センサー、GPS
カメラ		前面 200 万画素 背面 300 万画素（背面のみオートフォーカス機能あり）
電源		AC アダプタ（AC100V、50/60Hz）
バッテリー		リチウムイオンポリマー電池：5400mAh

■中継器

外形寸法（突起部、外部アンテナは除く）	高さ 60 ×幅 75 ×厚さ 23mm（約）
質量（本体のみ）	約 69g
通信方式	無線（IEEE802.15.4）
入出力端子	LAN 端子（LAN ケーブル 1m 同梱）、アンテナ入力端子（外部アンテナ同梱）
電源	AC100V、50/60Hz

■ CTセンサー

		CT センサー主幹 30A	CT センサー 20A
		主幹 30A 用	20A 用
外形寸法	クランプ（突起部は除く）	高さ 30 ×幅 44 × 厚さ 38mm（約）	高さ 26 ×幅 31 × 厚さ 16mm（約）
	ケーブル長	約 1.5m	
質量		約 95g	約 42g
測定電線直径		13.8mm 以下	6mm 以下

■送信器

外形寸法		高さ 130mm ×幅 95mm ×厚さ 35mm（約）
質量（本体のみ）		約 200g
通信方式		無線（IEEE802.15.4）
状態表示 LED		無線状態表示 LED
入出力端子（ポート）	ガス	1 ポート（パルス、電文対応）
	水道	1 ポート（パルス、電文対応）
設置環境		屋内専用
動作保障範囲		温度 0 ～ 40℃、湿度 20 ～ 90% RH（結露なきこと）
電源		AC100V、50/60Hz

■タップ

	タップ 100V15A
外形寸法（突起部は除く）	高さ 69 ×幅 56 ×厚さ 35mm（約）
質量	約 78g
通信方式	無線（IEEE802.15.4）
入力電圧 / 電流	AC100V/15A
定格周波数	50/60Hz

	タップ 100V20A	タップ 200V20A
外形寸法（突起部は除く）	高さ 79 ×幅 66 ×厚さ 38mm（約）	
質量	約 98g	約 107g
通信方式	無線（IEEE802.15.4）	
入力電圧 / 電流	AC100V/20A	AC200V/20A
定格周波数	50/60Hz	

※注意事項
（注 1） 実際の駆動時間および充電時間は、使用環境により異なります。ご購入直後または長期間使用しなかった場合は充電時間が長くなることがあります。
（注 2） ディスプレイの輝度を最小および音量が 30%の状態で、機内モードに設定し、連続動画再生を実行して測定した時間です。
（注 3） 周囲の温度 25℃および電源 OFF の状態で、付属の AC アダプタを接続して測定した時間です。
（注 4） 充電しながら本製品を使用すると、満充電になるまでの時間は長くなります。

商品ご理解の為に

■商品ご使用について ●本製品は日本国内仕様です。海外ではご使用になれません。 ●本製品のディスプレイは精密度の高い技術で作られておりますが、画面の一部に点灯しない画素や常時点灯する画素がある場合があります。また、階調反転により、表示画面の色使い、および角度によって画面が見づらくなる場合があります。これらは、故障ではありませんので、あらかじめご了承ください。 ●精密機器であり取り扱いにご注意ください。

■バッテリーの交換について ●バッテリーは消耗品です。充放電を繰り返すうちに劣化し、使用時間が極端に短くなります。 ●バッテリーの劣化は、使用状況や動作環境によって異なりますが、満充電にしても極端に使用時間が短くなったときは、新しいバッテリーと交換する必要があります。 ●本製品のバッテリーはお客様自身では交換できませんので、バッテリーの交換を依頼してください。 ●バッテリーの交換は、保証期間内であっても、有償となります。

■カタログについてのご注意 ●「Bluetooth」は、Bluetooth SIG.Inc. の登録商標です。 ● Google、Androld、Google Play は、Google fnc. の 商標または登録商標です。 ●画面はハメコミ合成です。また、実際の製品画面とは異なる場合があります。 ●製品改良のため仕様の一部を予告なく変更することがあります。また、商品の色調は印刷のため、実物と異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。

■電波障害に関するご注意 ●タブレット端末は、クラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って、正しい取り扱いをしてください。

■著作権に関するこ注意 ●タブレット端末を利用して著作権の対象となっている著作物を利用することは、著作権法上、個人的にまたは家庭内でその複製物や編集物を使用する場合に限って許されています。

■保証に関するご注意 ●タブレット端末は付属品を含め、改良のため予告なく製品の全部または一部を変更することがありますので、あらかじめご了承ください。 ●故障または修理により、お客さまが登銀・設定した内容が消失・変化する場合がありますので、大切な データはお客様の責任においてバックアップをとっていただくものとします。 ●故障または修理の際に、タフレット端末に登録したデータまたは設定内容が消失・変化した場合、その損害について当社は責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。保証期間中でも有料になることがありますので、保証書をよくお読みください。 ●タフレット端末を分解・改造すると電波法に触れることがあります。また、改造された場合は修理をお引き受けできませんので、ご注意ください。 ●商品の保証期間は保証書をお読みください。

電波干渉に関するご注意

■ 2.4GHz 機器使用上の注意事項 ● 2.4GHz 使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか、他の同種無線局、工場の製造ライン等で使用される免許を要する移動体識別用構内無線局、アマチュア無線局、免許を要しない特定の小電力無線局、等（以下「他の無線局」と略す）が運用されています。1. この機器を使用する前に、近くに「他の無線局」が運用されていないことを確認してください。2. 万一、この機器と「他の 無線局」との間に電波干渉が発生した場合には、速やかにこの機器の使用場所を変えるか、または機器の運用を停止してください。3. その他、何かお困りのことが起きたときは、お買い上げの販売店にご連絡ください。

■ 5GHz 機器使用上の注意事項 ●電波法により、IEEE802.11a/n（W52,W53）は、屋外使用禁止です。

■電波法に基づく適合証明について ●タブレット端末、中継器、タップ、多回路 CT センサーユニット、送信機は、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線局の無線設備として、技術基準適合証明を受けています。従って、使用するときに無線局の免許は必要ありません。また、日本国内のみ使用できます。●技術基準適合証明を受けていますので、分解 / 改造をすると法律で罰せられることがあります。
●タブレット端末、中継器、タップ、多回路 CT センサーユニット、送信機が使用する周波数帯については次の通りです。タブレット端末：無線 LAN（IEEE802.11 a/b/g//n）（2.4GHz、5GHz）、Bluetooth（V2.1 +EDR）（2.4GHz）中継機 / タップ / 多回路 CT センサーユニット / 送信機：近距離無線通信（IEEE802.1 5.4）（2.4GHz）

安全に関するご注意

●ご使用の前に安全上のご注意をよくお読みの上、正しくお使いください。
●表示された正しい電源・電圧でお使いください。

■当カタログの数値は 50/60Hz で記載されています。■当カタログに掲載された製品の中で、品切れになるものもあります。お確かめのうえ、お選びください。
■製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがあります。商品の色調は印刷のため実物と異なる場合もありますのであらかじめご了承ください。